Bedienungsanleitung

M191 Blutdruckmessgerät

- Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Mikrocomputer-Blutdruckmessgerätes von MILLENNIUM.
- Für optimale Messergebnisse bitten wir Sie, die folgenden Hinweise vor der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen.
- Bitte bewahren Sie diese Bedienungshinweise sorgfältig auf.

Vorwort

Hypertonie (Bluthochdruck), auch unter dem Namen „unsichtbarer Killer“ bekannt, ist eine der häufigsten Krankheiten, welche die Menschheit gefährden. Je höher der Blutdruck, desto höher die Anfälligkeit für Herzleiden bzw. Gehirnschlag oder Schlaganfall. Aus diesem Grund ist eine Früherkennung sowie sofortige Behandlung von größter Bedeutung.

Vorsicht:
Hypertonie kann eine Verengung der arteriellen bzw. eine Blockierung der fein verästelten Blutgefäße verursachen und damit zu unterschiedlichen Blutdruckmesswerten im Bereich des Handgelenks sowie im Bereich des Oberarms führen. Selbst bei gesunden Personen kann die Differenz der Messwerte in diesen Bereichen bis zu 20mmHg (2,5Kpa) betragen.

Es wird deshalb dringend geraten, für die Auswertung der Blutdruckwerte einen Arzt zu konsultieren. Denken Sie

unbedingt daran, dass es sich hier um ein Gerät zur Kontrolle handelt, und nicht zur Diagnosestellung oder Behandlung! Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebenen Dosierungen von Arzneimitteln! Das Gerät ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern. Bei Herzrhythmusstörungen sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit Ihrem Arzt bewertet werden.

Relative Änderungen des Blutdrucks treten in identischem Umfang im Bereich des Handgelenks sowie im Oberarmbereiches auf. Blutdruckmessungen können daher problemlos im Bereich des Handgelenks vorgenommen werden, zumal dies für den Anwender meist die einfachere Methode ist. Periodische Blutdruckänderungen im Verlaufe eines Tages, die nicht immer wahrgenommen werden, können je nach Anspannungs- bzw. Entspannungszustand des Körpers zwischen 30mmHg und 50mmHg betragen.

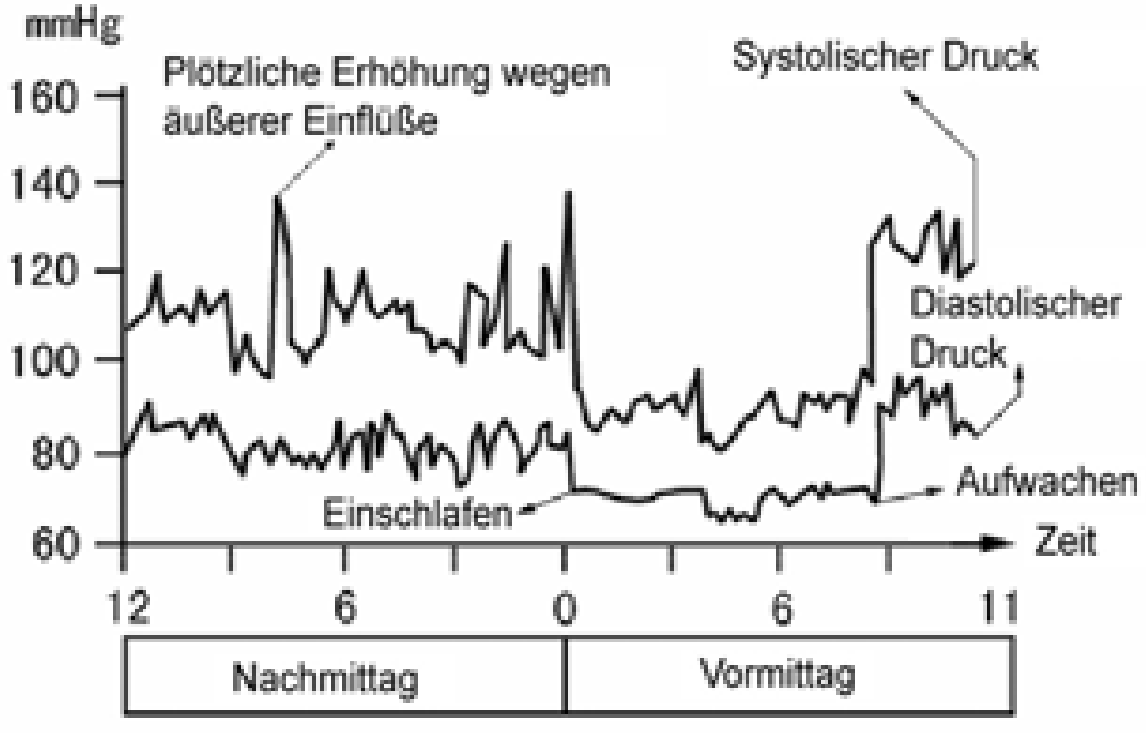
Blutdruck - allgemeine Informationen

Unter dem Blutdruck verstehen wir den Druck, der in den arteriellen Gefäßen bzw. im Herzen herrscht. Der durch das Zusammenziehen der Herzmuskeln bewirkte Druck, der das Blut in die Adern pumpt, wird “systolischer” (höherer) Wert genannt. Den durch das Entspannen der Herzmuskeln entstehenden Druck, der das Blut in die Herzkammern fließen lässt, bezeichnen wir als „diastolischen” (niedrigen) Wert. Der Blutdruck gilt als physiologischer Indikator und unterliegt starken Schwankungen, beeinflusst durch Sprechen, Bewegung, Körperhaltung, Stimmung usw. Periodische Blutdruckschwankungen im normalen Tagesverlauf sind natürlich und normal. Um optimale und vergleichbare Messergebnisse zu erzielen ist es daher ratsam, die Messung jeweils an der gleichen Stelle (d.h. Handgelenk oder Oberarm) sowie zur selben Tageszeit vorzunehmen.

Der Blutdruck unterliegt ständigen Änderungen, die sich zum Teil im Verlaufe des Tages periodisch ändern.

Blutdruckschwankungen im Tagesverlauf

Blutdruckwerte, gemessen in 5-minütigen Abständen im Verlauf von 24 Stunden



(31 Jähriger, gesunder Mann)

Der Standard-Blutdruck ist der bei höchster psychischer und physischer Entspannung des Menschen gemessene Druck. Dies ist sehr wichtig, da dieser sogenannte Basisindex stets als Grundlage für die Bewertung Ihrer Gesundheit dient.
Der Standard-Blutdruck sollte idealerweise unter den folgenden Rahmenbedingungen gemessen werden:

- 30 – 60 Minuten nach dem Aufwachen (vor dem Frühstück)
- Bei einer Zimmertemperatur zwischen 15 Grad und 25 Grad Celsius
- Nach einer Ruhephase des Körpers von mindestens 30 Minuten
- Nach dem Gang zur Toilette
- Wenn Sie sich psychisch und physisch entspannt fühlen

Behalten Sie beim Messen die korrekte Körperhaltung bei.

Messen Sie den Einzelblutdruckwerten keine zu hohe Bedeutung zu. **Messwerte sind relativ!** Notieren Sie die gemessenen Einzelwerte und **überlassen Sie die Gesamt-bewertung Ihrem Hausarzt**.

Auch bei kontinuierlichen Messungen können die Messwerte stark schwanken, z.B. bedingt durch die sich verändernde Blutmenge, etwa wenn sich eine Ader unter Druck verformt (besonders zutreffend bei älteren Menschen aufgrund der nachlassenden Flexibilität der Gefäßwände, höherer Blutdichte sowie langsamerer Regenerierungsfähigkeit).

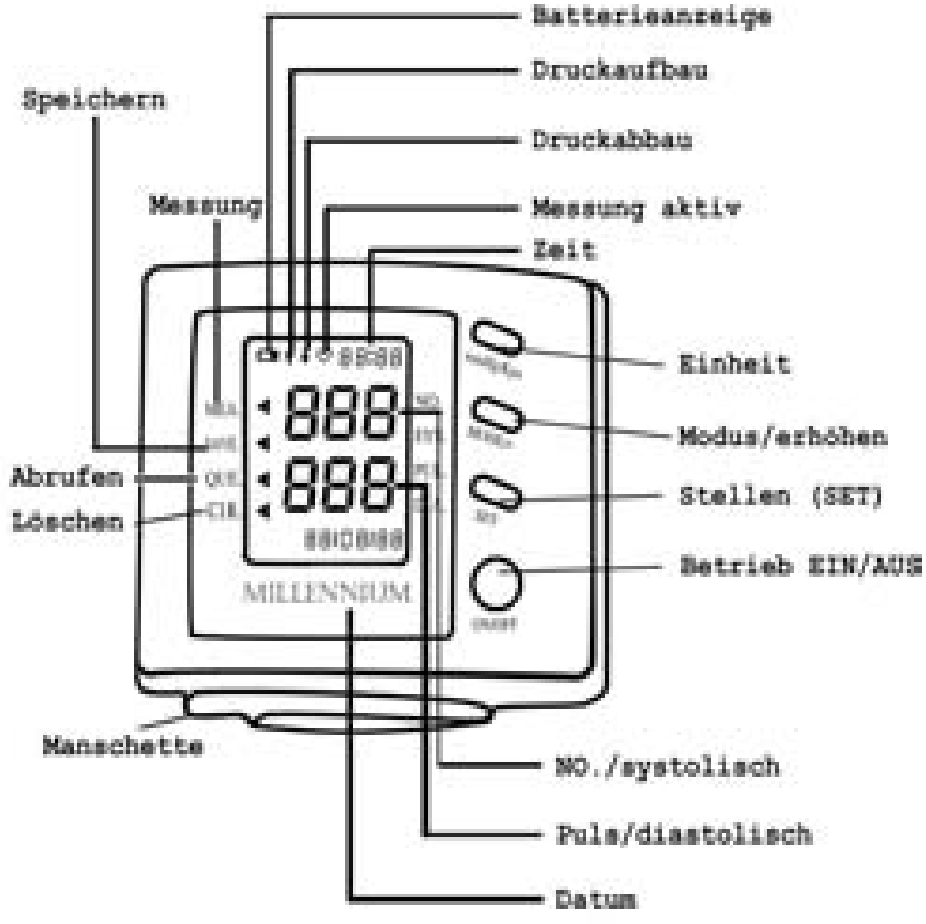
Generell liegt der in einem Krankenhaus gemessene Blutdruck um etwa 20mmHg-30mmHg über dem zu Hause gemessenen Wert. Der Grund dafür liegt hauptsächlich in einer natürlichen „nervösen“ Reaktion des Körpers auf die Krankenhausatmosphäre, der fremden Umgebung und möglicherweise der Anwesenheit des ärztlichen Personals.
Im gleichen Maße wie der Blutdruck verändert sich auch die Pulsfrequenz bei Änderungen des Körperzustands sowie bei körperlicher Anstrengung.

Eigenschaften des Blutdruck-Messcomputers M191

Dieses Gerät verwendet die oszillometrische Messmethode. Die Messung erfolgt unmittelbar nach dem Druckaufbau in der Druckmanschette, und das Gerät ist somit in der Lage, präzise Werte sowie Wertschwankungen des Blutdrucks anzuzeigen. Darüber hinaus bietet es Speicherfunktionen für Pulsfrequenz, Blutdruckmesswerte sowie die Messzeit.

- **Speicherfunktion für 30 Messwerte für 3 Personen inkl. Messzeit (insgesamt 90 Speicherplätze)**
- Abruffunktion für gespeicherte Vergleichsmesswerte zur regelmäßigen Überwachung des Blutdrucks.
- Zeit-/ Datumsanzeige (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute).
- Löschfunktion für die gespeicherten Werte.
- Display-Umschaltung zwischen mmHg/kPa
- Einfache Bedienung, automatischer Druckaufbau (zyklisch).
- Abschaltautomatik deaktiviert das Gerät 2 Minuten nach der letzten Messung.

Hauptgerät


Batterieanzeige
Druckaufbau
Speichern
Druckabbau
Messung
Messung aktiv
Zeit
Einheit
Modus/erhöhen
Abrufen
Stellen (SET)
Löschen
Betrieb EIN/AUS
MILLENNIUM
Manschette
NO./systolisch
Puls/diastolisch
Datum

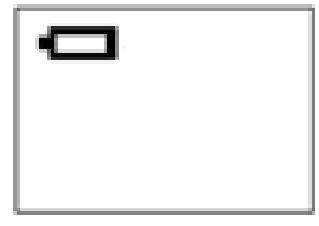
Einlegen der Batterien

1. Gerät in die Handfläche nehmen, so dass die Rückseite nach oben zeigt. Bitte achten Sie dabei unbedingt darauf, dass Sie nicht auf das Display drücken!
2. An der Batteriefachabdeckung die Halter zusammen drücken und die Abdeckung ca. 1 cm anheben.
3. Abdeckung zur Seite hin wegziehen.
4. 2 Batterien des Typs „AAA“ (LR03) gemäß dem Polaritäts-Diagramm im Inneren des Batteriefachs einlegen.
5. Abdeckung wieder aufsetzen und einrasten lassen.

Vorsicht:

1. Falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien aus dem Gerät entfernt werden.
2. Sobald die Batterieanzeige auf dem LCD-Bildschirm erscheint, Batterien sofort wechseln (2 NEUE Batterien vom gleichen Typ („AAA“/Mikrozellen) einlegen.
3. **Bitte verwenden Sie ausschließlich Alkalibatterien. Keine aufladbaren Batterien verwenden.**

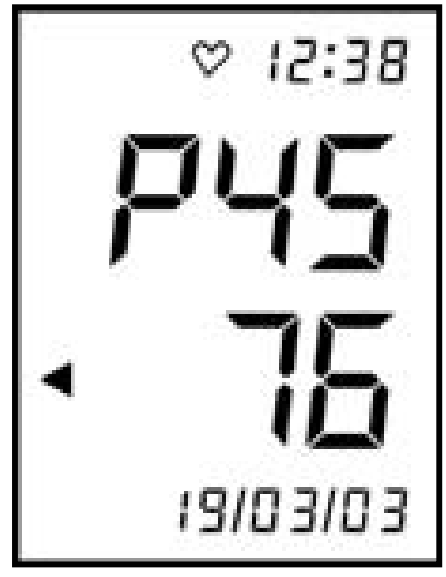
In den folgenden Fällen müssen die Batterien ausgewechselt werden:



1. Bei Betrieb erscheint auf der LCD-Anzeige die Batteriewarnanzeige (siehe Diagramm).
2. Beim Einschalten bleibt die LCD-Anzeige leer.

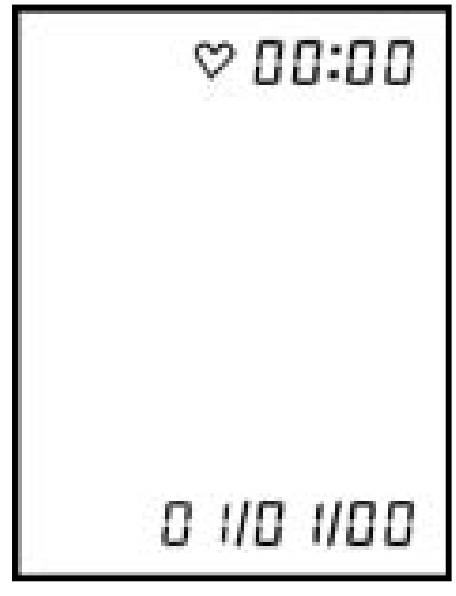
Bitte werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an einer Verwertungsstelle für Sondermüll ab. Helfen Sie mit, die Umwelt zu schonen!

Zeitanzeige und Zeiteinstellung



1. Zeitanzeige

Bei eingeschaltetem Gerät zeigt das Display (außer im Abfrage- und Speichermodus) Uhrzeit und Datum an. Tag, Monat und Jahr (z.B. 18/01 2004 09:28) erscheinen in der Anzeige. Im Abfragemodus (QUE) wird die jeweilige Messzeit angegeben.

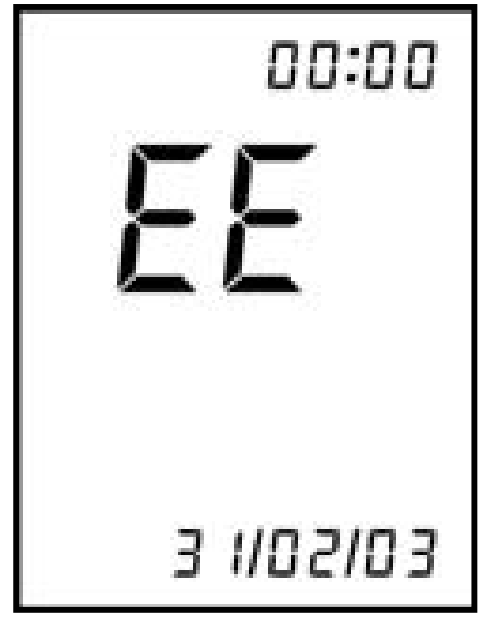


2. Einstellung der Zeit

Nach dem Auswechseln der Batterien muss die Zeit ein- gestellt werden. Dabei dient die Taste MODE als Einstell- taste (+) und ist für andere Funktionen nicht verwendbar.

Bei der Zeiteinstellung gehen Sie folgendermaßen vor:

Gerät nach dem Einlegen der Batterien einschalten.
In der Zeitanzeige erscheint 01/01 (Tag/Monat), 2000 (Jahr) und 00:00 (Stunde: Minute). Die erste Tagesziffer blinkt und kann mit der Taste MODE/+ eingestellt werden. Bestätigen Sie mit der Taste SET; stellen Sie nun die zweite Ziffer der Tagesanzeige ein. Wiederholen Sie den Vorgang für Tag/Monat und Jahr. Nach Einstellung und Bestätigung (Taste SET) aller Werte erscheint die Stunden-anzeige. Die erste Ziffer der Stunden-anzeige blinkt. Stellen Sie im gleichen Verfahren die Stunden und Minuten ein. Abschließend mit “SET” bestätigen. Das Gerät geht nun in den Eingabe-Wartestatus über und beginnt nach 3 Sekunden automatisch mit dem Druckaufbau. Bei inkorrekter Datumseinstellung (z.B. 31/02 2003) erscheint die Fehler-meldung “EE”. In diesem Fall das Gerät aus- und wieder

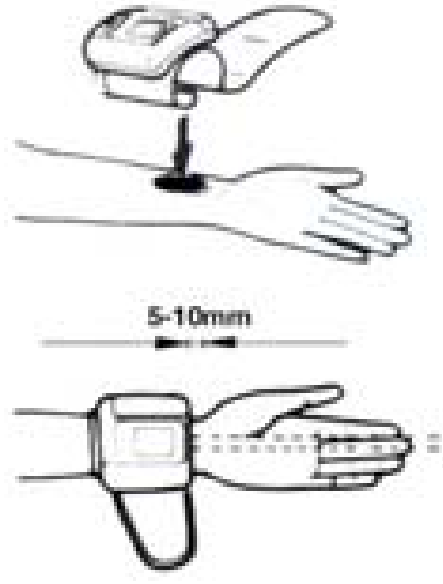


einschalten, und die Datum- und Zeiteinstellung wiederholen.

Hinweis:
Ohne durchgeführte Zeiteinstellung können die Mess-, Speicher- und Abfragefunktionen nicht verwendet werden. In diesem Fall erneut einschalten und die Zeit einstellen.

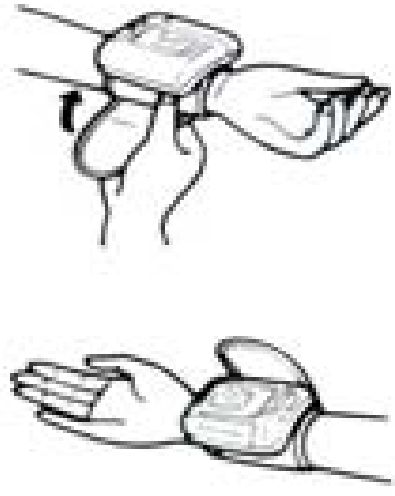
Messung des Blutdrucks

Anlegen der Druckmanschette



1. Die linke Hand zeigt mit der Innenfläche nach oben. Die Velcro-Manschette so um das Handgelenk wickeln, dass das LCD-Display zu Ihnen weist. Für korrekte Messwerte braucht die Manschette direkten Kontakt mit der Haut. Fremdobjekte (Ärmel, Armbanduhr o.ä.) unterbrechen den direkten Kontakt zur Haut.

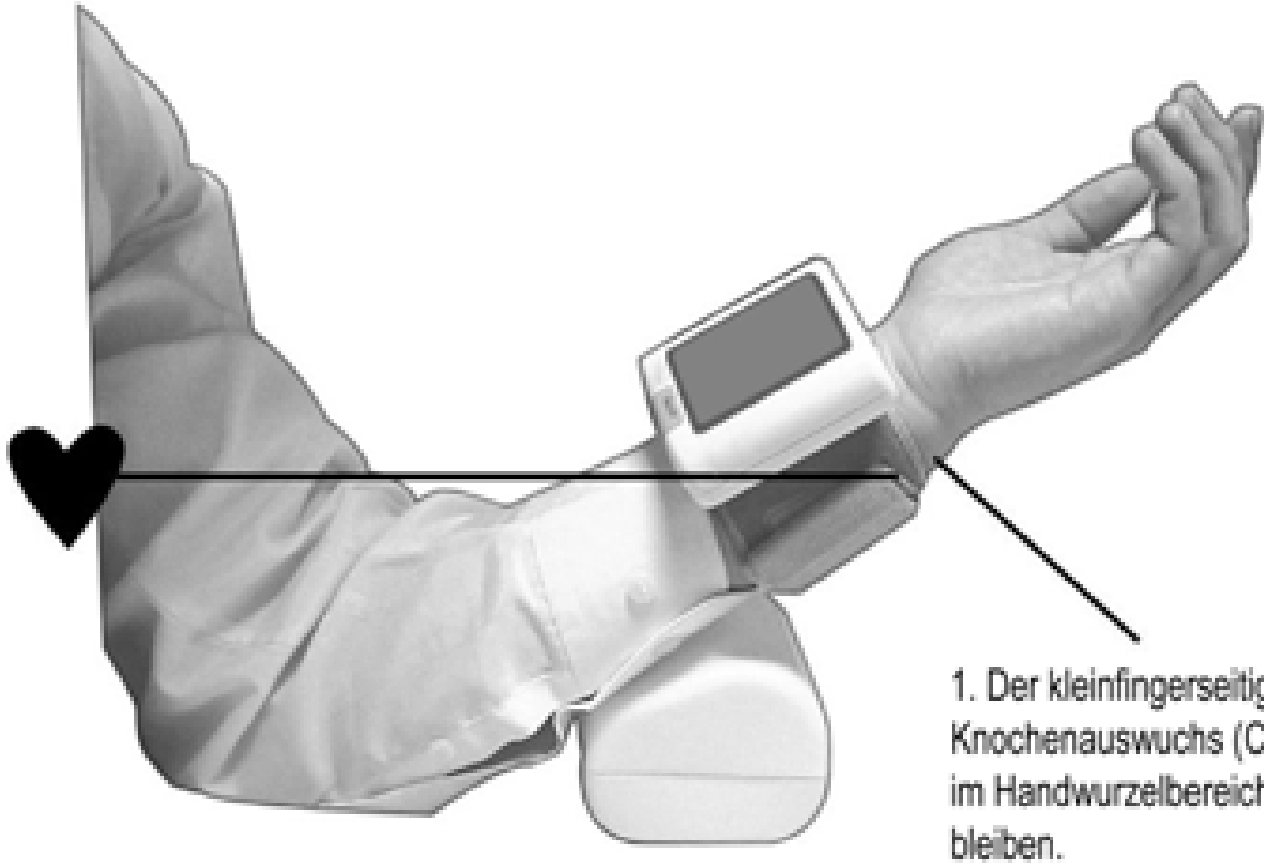
2. Das vordere Ende des Messgeräts muss ca. 5 – 10mm vom Übergangsbereich zwischen Handinnenfläche und Handgelenk positioniert sein (siehe Abb.). Die Mittellinie des Geräts muss in Richtung des Mittelfingers ausgerichtet sein (siehe Abb.). **Legen Sie die Manschette nicht zu nahe an der Handwurzel an.**



3. Das Ende der Druckmanschette anheben, festziehen und befestigen wie in der Abbildung gezeigt, wobei die Druckmanschette **weder zu locker noch übermäßig fest** angelegt werden darf.

4. Bei stärker ausgebildeten Handgelenken die Manschette nicht zu fest anlegen, um eine Verzerrung der Manschette und dadurch bedingte verfälschte Messwerte auszuschließen.

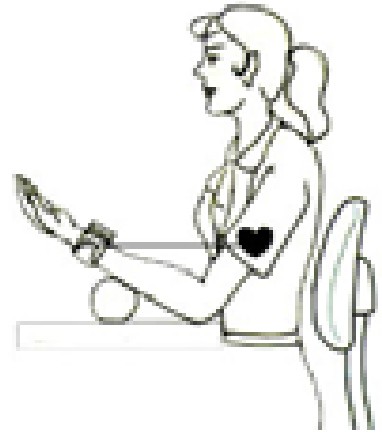
5. Ist eine Messung am linken Handgelenk (aufgrund von Verletzungen o.ä.) nicht möglich, kann die Messung wie beschrieben auch am rechten Handgelenk erfolgen.



1. Der kleinfingerseitige Knochenauswuchs (Caput Ulnae) im Handwurzelbereich muss frei bleiben.

2. Der Mittelpunkt der Manschette muss sich genau auf Höhe des Herzens befinden.

Körperhaltung beim Messen



Der Messvorgang sollte stets im Sitzen durchgeführt werden.

1. Legen Sie den linken Arm (mit angelegtem Messgerät) behutsam vor sich auf den Tisch.
2. Plazieren Sie Ihren Unterarm wie gezeigt auf der Aufbewahrungsbox des Geräts, so dass sich der Mittelpunkt des Messgeräts **genau auf der Höhe des Herzens** befindet. Eine zu hohe oder zu tiefe Position führt zu falschen Messwerten!
3. Darauf achten, dass die Aufbewahrungsbox nicht gegen Messgerät oder Manschette drückt. Das Handgelenk genau gerade halten; nicht nach außen oder innen neigen.
4. Entspannen Sie Ihren Körper und bleiben Sie ruhig sitzen.

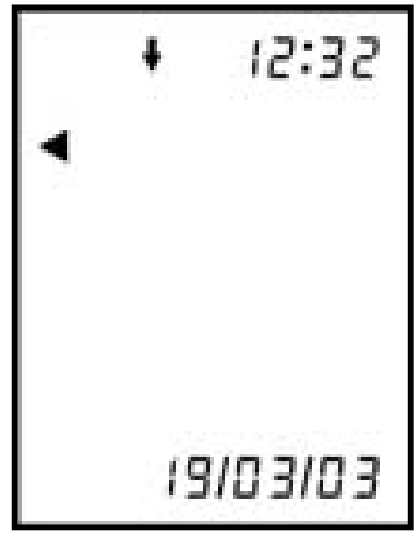
Wichtige Hinweise:

Für die Dauer des Messvorgangs die korrekte Körperhaltung beibehalten. Beugen Sie sich nicht vor und lehnen Sie sich

nicht zurück, um die Messergebnisse nicht zu verfälschen. Während des Messvorgangs nicht sprechen, und das Messgerät nicht berühren.

Unter den folgenden Umständen können die Blutdruck-messergebnisse höher als normal ausfallen:

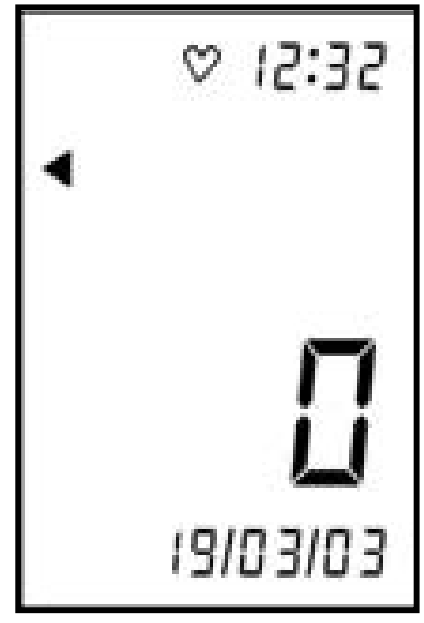
a) bei Messungen unmittelbar nach dem Genuss von Nikotin oder Alkohol, nach dem Essen oder nach anstrengender körperlicher Betätigung
b) in Stresssituationen, bei starken Stimmungsschwankungen oder nach ungenügendem Schlaf
c) Bei starkem „Drang“, zur Toilette zu gehen



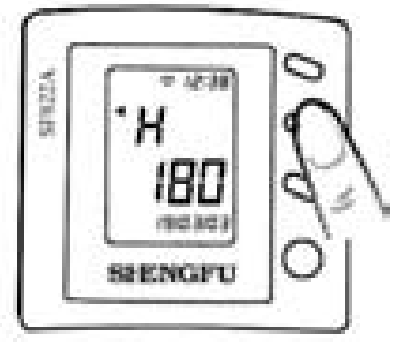
Der Messvorgang

1. Ein-/Ausschalter drücken. Alle Zeichen und Symbole auf dem Display leuchten auf und zeigen damit an, dass das Display korrekt arbeitet.

2. Nach etwa einer Sekunde beginnt das Symbol für den Luftablass 🡻 zu blinken. Es zeigt dadurch an, dass die in der Druckmanschette enthaltene Restluft abgepumpt wird.



3. Nach erfolgtem Luftablass ertönt ein akustisches Signal und das Luftablass-Symbol erlischt. Damit ist der Initialisierungsprozess des Geräts abgeschlossen und das Gerät ist betriebsbereit. Das Symbol ♥ erscheint, und die Ziffer 0 (Null) erscheint auf dem Display.
Das Gerät geht automatisch in den Messmodus über (der Pfeil im Display zeigt auf MEA).

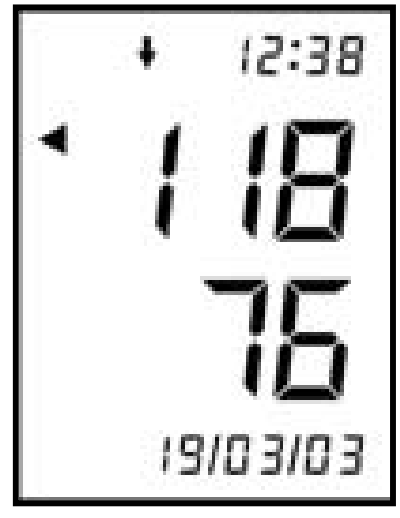


4. Das Gerät wartet nun auf eine Eingabe. Durch Drücken der MODE-Taste kann auf andere Funktionen zugegriffen werden. Falls im Messmodus nicht innerhalb von 3 Sekunden die Druckobergrenze mit Hilfe der Taste SET eingestellt wird, beginnt automatisch der Druckaufbau, angezeigt vom Druckaufbausymbol ↑. Die Manschette wird automatisch aufgepumpt und das Gerät wechselt in die Messfunktion. Die Tasten MODE und SET reagieren erst wieder, wenn der Messvorgang abgeschlossen ist.

5. Auf dem Display wird nun der graduell ansteigende Druck angezeigt; gleichzeitig spüren Sie den allmählichen Druckaufbau in der Manschette. Sobald der vorbestimmte Oberwert erreicht ist, schaltet sich die Pumpe aus und das Druckaufbausymbol ↑ erlischt. Falls das Gerät einen ungenügenden Druck registriert,

schaltet sich die Pumpe wieder ein und erhöht den Druck auf das erforderliche Mindestmaß:
Das Druckniveau ist auf die Werte 180, 240 und 290 mmHg einstellbar (mmHg = mm Quecksilbersäule, Standardwert für Messungen des Blutdrucks).

6. Nach abgeschlossenem Druckaufbau wird der Druck in der Manschette automatisch reduziert. Ein Akustiksignal - begleitet vom Blinken des Symbols ♥ - zeigt an, dass der Messvorgang für Blutdruck und Puls beginnt.
Gedulden Sie sich, bis die Messergebnisse angezeigt werden.



7. Nach erfolgter Messung erlischt das Symbol ♥ und der Restdruck in der

Manschette wird automatisch abgebaut. Sobald der Restdruck unter 5mmHg fällt, ertönt ein Piepton, und das Symbol ♥ erscheint auf dem Display. Gleichzeitig erscheinen die Werte für Ihren Blutdruck und Puls abwechselnd auf dem Display. Die Werte für Blutdruck und Puls werden für jeweils 3,5 bzw. 2 Sekunden angezeigt

8. Falls das Gerät nach erfolgter Messung nicht ausgeschalten wird und gleich noch einmal messen soll, erfolgt der Druckaufbau **nicht** automatisch, wenn sich das Gerät noch im Messmodus (Displaypfeil = MEA) befindet. Die gewünschte Funktion kann dann durch Drücken der Taste SET aufgerufen werden.

9. Zum Ausschalten des Geräts die Taste ON/OFF drücken.

Speicher-, Abfrage- und Löschfunktion

Die Speicherfunktion SAVE kann die hohen (systolischen) sowie die niedrigen (diastolischen) Blutdruckwerte, die Pulsfrequenz sowie die Messzeit aufzeichnen. Die nachstehend beschriebene Speicherfunktion funktioniert nur unmittelbar nach der Messphase: in anderen Funktionen kann sie **nicht** aktiviert werden. In diesem Fall wechselt das Gerät automatisch in die nächste Funktion (Abfragemodus “QUE”).

Speichern der Messwerte

Nach der Messung die Taste MODE drücken, um die Speicherfunktion zu wählen. In der Speicheranzeige erscheint zunächst NO.1, die Eingabeaufforderung für den ersten Speicherplatz. Durch nochmaliges Drücken der MODE-Taste wird der nächste Speicherplatz (NO.2) gewählt, dann der Speicher NO 3. Gespeichert werden die Werte für die

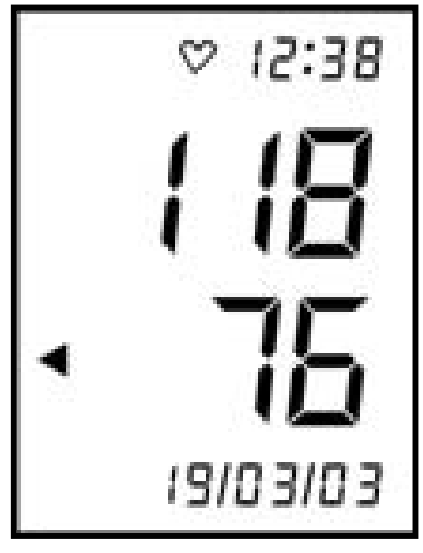
Pulsfrequenz, den systolischen Druck, den diastolischen Druck sowie Messzeit. Die Speicherung erfolgt jedoch erst nach dem Bestätigen durch Drücken der Taste SET, wenn der gewünschte Speicherplatz im Display angezeigt wird.

Sobald die Anzahl der gespeicherten Datensätze 30 übersteigt, werden die jeweils ältesten Werte automatisch gelöscht. Die Speicher-Reihenfolge bleibt unverändert.

Abfragefunktion der Blutdruckdaten

Nach dem Einschalten erscheinen die Symbole “0”, ♥ und die Messanzeige MEA. Drücken Sie (innerhalb von 3 Sekunden) die Taste MODE solange, bis der Pfeil auf dem Display QUE anzeigt. Dies ist die Abfragefunktion (engl. Query).
Sobald der Indikator an QUE erscheint, können die Messwerte für die erste Person abgerufen werden. Bei Bedarf können

durch Drücken der Taste MODE ebenfalls die Messwerte der weiteren Personenspeicher abgerufen werden. Bestätigen Sie durch nochmaliges Drücken der Taste SET. Ein gespeicherter Datensatz (Datensatz 1) erscheint auf dem Bildschirm. (Die erste Anzeige zeigt die Speichernummer, den Pulswert und die Messzeit. Die zweite Anzeige zeigt die systolischen und diastolischen Blutdruck-werte). Nach nochmaligem Drücken von SET erscheint ein weiterer Datensatz (Datensatz 2) usw. Nach Durchlauf aller 30 Datensätze beginnt durch Drücken von SET der Anzeigezyklus wieder beim Datensatz 1. Weiteres Betätigen von MODE ruft den jeweils nächsten Personen-Speicher ab (In diesem Falle also Person 2 von 3).



Löschen der gespeicherten Messdaten

Mit dem Gerät im Eingabe-Wartestatus kann (innerhalb von 3 Sekunden) durch mehrmaliges Drücken von MODE die Löschfunktion aufgerufen werden (bis Pfeil auf CLR erscheint, englisch „clear“). Gleichzeitig erscheint “NO.1” auf dem Display. Diese Angabe bezieht sich auf die Messdaten der ersten Person. Durch wiederholtes Drücken der Taste MODE können nachfolgend auch die kompletten Datensätze für den Personenspeicher NO.2 und NO.3 gelöscht werden. Durch Drücken der Taste SET wird der Löschvorgang jeweils bestätigt.

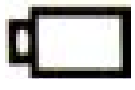
Hinweise:

1. Die gespeicherten Daten bleiben auch nach einem Batteriewechsel erhalten.
2. Falls keine Daten gespeichert wurden, erscheint beim Aufrufen der Abfragefunktion QUE die Ziffer “0”.

Umschaltung zwischen mmHg/kPa

Es gibt 2 Einheiten zur Bestimmung des Blutdrucks: mmHg und kPa. Ihr Gerät kann beide anzeigen.
Umschalten können Sie mit der Taste mmHg/kPa. Das funktioniert immer dann, wenn das Gerät in Betrieb ist. 1 kPa entspricht 7,5 mmHg.
Blutdruckwerte mit Dezimalpunkt sind Werte in kPa, Werte ohne Dezimalpunkt sind mmHg-Werte. In Deutschland ist mmHg das bekanntere und üblichere Maß.

Fehlermeldungen

Anzeige	Ursache	Abhilfe
E	Hohe Geräusch-entwicklung	Manschette abnehmen und erneut anlegen. Neue Messung vornehmen.
	Bewegung (Finger/Gelenk) oder Sprechen beim Messen	Körper 5 Minuten entspannen und neue Messung vornehmen.
	Hautkontakt / Manschette liegt über dem Ärmel	Evtl. Fremdkörper entfernen und direkten Kontakt mit der Haut sicherstellen.
	Druck übersteigt 300mmHg	Neue Messung vornehmen.
	Batterie schwach	Batterien auswechseln.

EE	Das eingestellte obere Drucklimit ist unzureichend für die Messung.	Oberes Drucklimit höher einstellen und neue Messung vornehmen. Bei einem vorherigen oberen Limit von z.B. 180 sollte nun der Wert 240 gewählt werden.

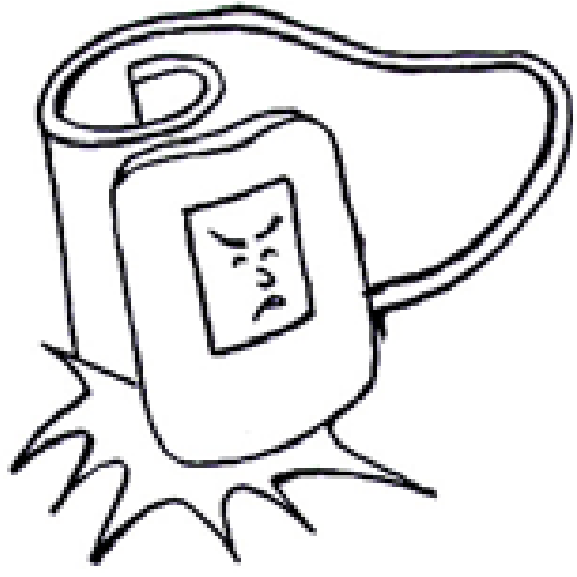
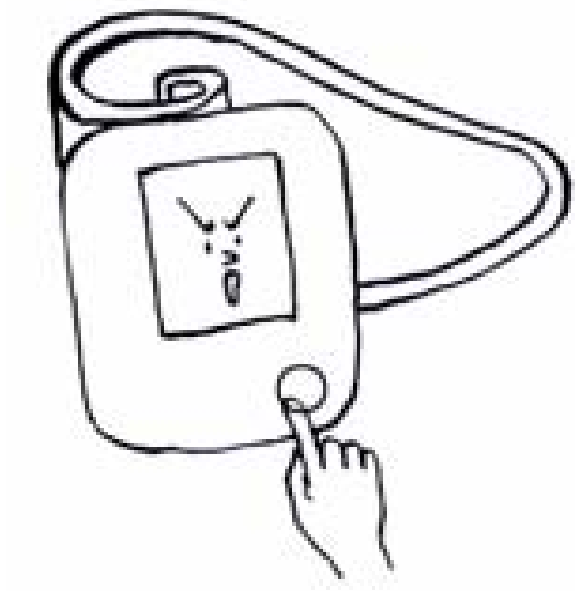
Fehler und deren Ursachen

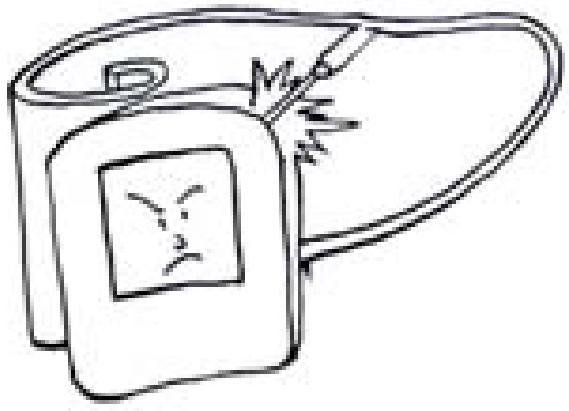
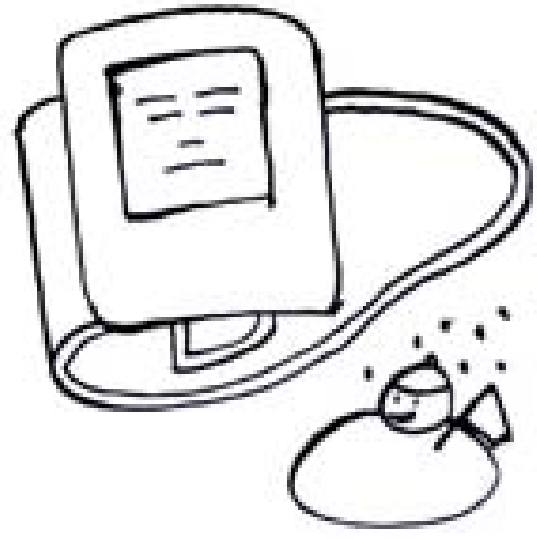
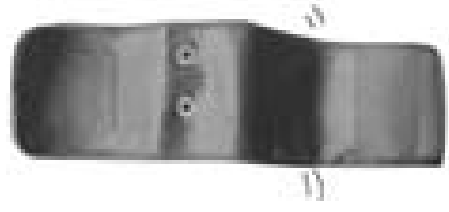
Fehler	Abhilfe
Systolischer Blutdruckwert ist zu hoch, während der diastolische Wert zu niedrig ist	Manschette falsch angelegt; Bewegung oder Sprechen während der Messung.
Systolischer Blutdruckwert ist zu niedrig, während der diastolische Wert zu hoch ist	Manschette falsch angelegt, oder gestörter Hautkontakt durch Fremdkörper.

Abweichungen zu den vom Arzt vorgenommenen Messungen	Unterschwellige Nervosität bzw. psychosomatische Änderungen (z.B. bei Anwesenheit eines Arztes). Identische Resultate sind selten.
Keine Displayanzeige nach dem Einschalten des Geräts	Batterien zu schwach bzw. falsch eingelegt.

Blutdruckmessungen an verschiedenen Körperteilen (z.B. Oberarm und Handgelenk) führen zu unterschiedlichen Ergebnissen. Abweichungen für die systolischen und diastolischen Werte bei Messungen am Oberarm und Handgelenk bei gesunden Erwachsenen liegen bei ± 10mmHg.

Hinweise für Wartung und Betrieb

	
Gerät NIEMALS fallen lassen und stets vor Erschütterungen schützen.	Druckaufbau **NICHT** vornehmen, wenn die Manschette nicht angelegt ist.

 **NIEMALS** versuchen, das Gerät zu zerlegen.	 **NICHT** in zu kalter (unter 0°C) oder zu warmer (über 60°C) Umgebungstemperatur lagern. Vor zu hoher Luftfeuchtigkeit schützen.
Die Druckmanschette **NICHT** gegen ihre natürliche Form biegen.	

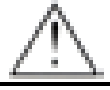
- Bitte bewahren Sie das Gerät zu seinem Schutz immer in der mitgelieferten Box auf!
- Tauchen Sie das Gerät wie auch die Manschette niemals unter Wasser! Zur Reinigung nur mit einem trockenen Microfasertuch abwischen!
- Das Gerät ist kein Spielzeug! Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Blutdruckmesser hantieren!
- Dieses Blutdruckmesser ist nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt!
- Die Garantie erlischt, wenn die obigen Hinweise nicht befolgt werden.

Hergestellt in China von
Qingdao SHENGFU® Electronics Co., Ltd.

Vertrieb in Deutschland und Österreich durch
MILLENNIUM 2000 GmbH, D-80538 München

Symbole und Normen

Das Gerät entspricht folgenden Standards: MDD93/42EEC; EN1060-1; EN1060-3; EN60601-1; EN60601-1-2.

	Beachten Sie unbedingt die Begleitpapiere!
	Grad des Schutzes gegen elektrischen Schlag, Anwendungsteil Typ B

Technische Spezifikationen

Name	Automatischer Blutdruckmesser mit Uhrzeit- & Datumsanzeige
Modell	M191
Display	Flüssigkristallanzeige (LCD)
Manschettenumfang	Handgelenkumfang ca. 12 cm – 23 cm
Messverfahren	oszillometrisch
Messbereich	Druck: 0 - 37.3kPa (0 - 280mmHg) Puls: 40-200 Schläge/Min

Genauigkeit	Druck: ± 0.4kPa (± 3mmHg) Puls: ± 5%
Druckaufbau	Automatischer Druckaufbau
Stromversorgung	2 Mikrozellen (Typ AAA; LR03)
Betriebstemperatur & rel. Umgebungsfeuchtigkeit (RH) Luftdruck	Temperatur: 10 °C – 40 °C Relative Luftfeuchtigkeit (RH) ≤ 80% Luftdruck: 86 kPa – 106 kPa 645 mmHg – 795 mmHg
Lagerungstemperatur & rel. Luftfeuchtigkeit (RH) Luftdruck	Temperatur: 0 °C – 40 °C Relative Luftfeuchtigkeit (RH) ≤ 80% Luftdruck: 50 kPa – 106 kPa 375 mmHg – 795 mmHg

Änderungen und Irrtum vorbehalten. Technische Änderungen vorbehalten.
Diese Bedienungsanleitung wurde sorgfältig erstellt und auf Richtigkeit der Inhalte geprüft. Sollten wider Erwarten dennoch Fehler enthalten sein, lässt sich daraus kein Reklamationsgrund für das Gerät ableiten.
Die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, auch in Auszügen, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung untersagt.
Copyright © 2005, MILLENNIUM 2000 GmbH, München.

Garantiebedingungen

MILLENNIUM gewährt für diesen Blutdruckmesser die gesetzliche Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Hierfür gelten die nachstehenden Garantiebedingungen:

1. Wir beheben unentgeltlich Schäden oder Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Fabrikationsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb der Garantiezeit gemeldet werden.
2. Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Batterien sowie leicht zerbrechliche Teile, wie z.B. Glas oder Kunststoff. Eine Garantiepflicht wird nicht ausgelöst durch geringfügige Abweichungen von Produktbeschreibungen, die für Wert oder Gebrauchstauglichkeit des Gerätes unerheblich sind, durch Schäden aus chemischen, elektrochemischen oder Wasser-Einwirkungen, sowie allgemein aus anormalen äußeren Bedingungen.
3. Die Garantieleistung erfolgt in der Weise, dass mangel-

hafte Teile nach unserer Wahl unentgeltlich instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Reklamierte Geräte sind der Kaufstelle zu übergeben oder **ordnungsgemäß freigemacht** an unsere Servicestelle einzusenden. Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.

4. Bei Reklamationen ist grundsätzlich der Kaufbeleg mit Kauf- oder Lieferdatum vorzulegen bzw. einzusenden.
5. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Reparaturen oder Eingriffe von nicht autorisierten Personen vorgenommen werden.
6. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Gewährleistungsfrist, noch setzen sie eine neue Frist in Lauf. Die Gewährleistungsfrist für eingebaute Ersatzteile endet mit derjenigen für das ganze Gerät.
7. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind – soweit nicht durch gesetzliche Regelungen begründet – ausgeschlossen.

8. Bitte senden Sie Ihr Gerät nur dann an unsere Service-Adresse ein, wenn es wirklich nicht funktionsfähig ist.
10. Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, ein defektes Gerät an diese Adresse zu senden; Überprüfungen und Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit sind kostenpflichtig.

Falls im Zusammenhang mit der Bedienung des Gerätes irgendwelche Fragen auftauchen sollten, dann können Sie sich gerne Montag bis Freitag zwischen 10.00 und 17.00 Uhr telefonisch an unsere Service-Hotline wenden:

Hotline: (089) 2916 0080

Service-Adresse:

Millennium 2000 GmbH ■ Hegener & Weiner
Liebigstrasse 28 ■ D-80538 München

Besuchen Sie uns im Internet:

www.millennium2000.de

Vorwort & wichtige allgemeine Informationen 2
Informationen zum Blutdruck 4
Eigenschaften des Blutdruck-Messcomputers M193 8
Einlegen der Batterien 10
Zeitanzeige & Zeiteinstellung 12
Messung des Blutdrucks 14
Anlegen der Druckmanschette 14
Körperhaltung beim Messen 17
Der Messvorgang 18
Speicher-, Abfrage- und Löschfunktion 23
Speichern der Messwerte 23
Abfragefunktion der Blutdruckdaten 25
Löschen der gespeicherten Messdaten 26
Umschalten zwischen mmHg/kPa 27
Fehlermeldungen 28
Fehler und deren Ursachen 29
Hinweise für Wartung und Betrieb 31
Symbole und Normen 34
Technische Spezifikatioen 34
Garantiebedingungen 36
Hotline & Service-Adresse 38